



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

DE 198 56 675 A 1

⑮ Int. Cl. 6:
B 41 F 33/14

⑯ Aktenzeichen: 198 56 675.1
⑯ Anmeldetag: 9. 12. 98
⑯ Offenlegungstag: 16. 9. 99

DE 198 56 675 A 1

⑯ Unionspriorität:
98 02974 11. 03. 98 FR

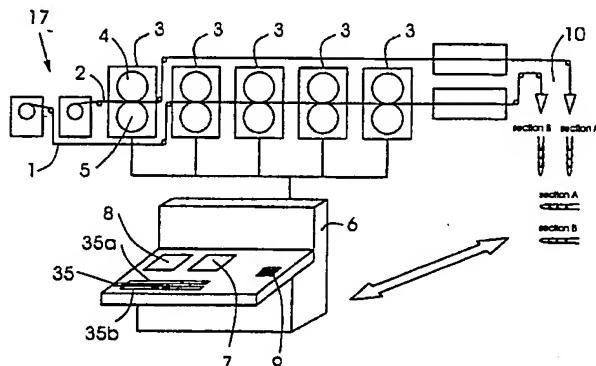
⑯ Anmelder:
Heidelberg Druckmaschinen AG, 69115
Heidelberg, DE

⑯ Erfinder:
Chretinat, Michel, Agnetz, FR; Pollet, Henri,
Monchy-Humiére, FR

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ Automatische Seitenidentifikation

⑯ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Bedruckens von einer bzw. mehreren Materialbahnen in einer rotierenden Druckmaschine (17) von einem Steuerpult aus. Diese Steuereinrichtung umfasst ein Schnittstellensystem (12) zwischen einem Operator (11) und den einzelnen Bauteilen der Druckmaschine, eine automatische Seitenauswahleinrichtung (13), Speichermittel (14) zur Speicherung der Informationen bezüglich der Druckmaschine, der zu druckenden Produkte, der Steuerparameter der einzelnen Bauteile der Druckmaschine und der Darstellungsparameter der Variablen des Druckverfahrens, Abfragemittel (15) zum Abfragen der Speichermittel und ein Kontroll-/Steuersystem (16), das die Gesamtdaten der Druckmaschine weiterleitet, um das ausgewählte Bauteil einzusetzen und die zugehörige Variable zu modifizieren.



DE 198 56 675 A 1



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

DE 198 56 675 A 1

⑮ Int. Cl. 6:
B 41 F 33/14

⑳ Unionspriorität:
98 02974 11. 03. 98 FR

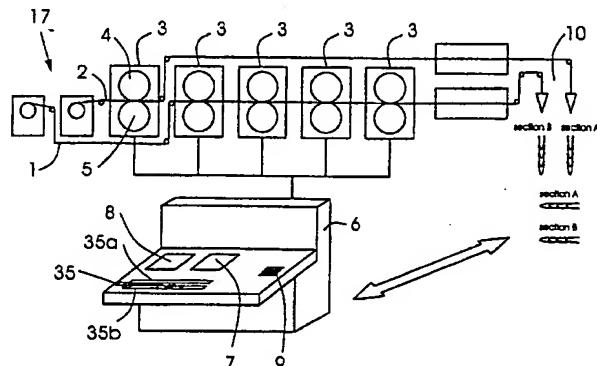
㉑ Anmelder:
Heidelberger Druckmaschinen AG, 69115
Heidelberg, DE

㉒ Erfinder:
Chretinat, Michel, Agnetz, FR; Pollet, Henri,
Monchy-Humi  re, FR

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

㉓ Automatische Seitenidentifikation

㉔ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Bedruckens von einer bzw. mehreren Materialbahnen in einer rotierenden Druckmaschine (17) von einem Steuerpult (11). Diese Steuereinrichtung umfaßt ein Schnittstellensystem (12) zwischen einem Operator (11) und den einzelnen Bauteilen der Druckmaschine, eine automatische Seitenauswahleinrichtung (13), Speichermittel (14) zur Speicherung der Informationen bezüglich der Druckmaschine, der zu druckenden Produkte, der Steuerparameter der einzelnen Bauteile der Druckmaschine und der Darstellungsparameter der Variablen des Druckverfahrens, Abfragemittel (15) zum Abfragen der Speichermittel und ein Kontroll-/Steuersystem (16), das die Gesamtdaten der Druckmaschine weiterleitet, um das ausgewählte Bauteil einzusetzen und die zugehörige Variable zu modifizieren.



DE 198 56 675 A 1

DE 198 56 675 A 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft im allgemeinen rotierende Druckmaschinen und insbesondere eine Vorrichtung zur Steuerung des Druckens einer oder mehrerer Materialbahnen sowie eine mit einer solchen Vorrichtung ausgestattete Druckmaschine.

In den Druckmaschinen bekannter Art erfolgen die Steuerung und die Kontrolle des Druckens einer oder mehrerer Bahnen durch einen Operator über ein Fernsteuerpult. Dieses Steuerpult umfaßt einen Analysentisch, auf welchen der Operator das zu prüfende Druckexemplar legt.

Es umfaßt ebenfalls eine Vorrichtung zur Steuerung des Druckens von der oder den Materialbahn(en) mit einer Mehrzahl von in zwei Reihen aufgestellten Tasten, die unmittelbar unterhalb des Analysentisches positioniert sind und die individuelle Steuerung des Öffnens und Schließens der Farbkastenschrauben der verschiedenen Druckgruppen zur zonenmäßigen Einstellung der auf die Bahn oder Bahnen aufgebrachte Farbmenge erlauben.

Die Einstelltasten sind an einer bestimmten Stelle angeordnet und endgültig der Steuerung einer dem Drucken einer Zone der Bahn entsprechenden Farbkastenschraube zugeordnet. Somit muß der Operator zur zonenmäßigen Einstellung des Einfärbens eines gedruckten Exemplars unbedingt das Exemplar auf den Analysentisch abhängig von den Eigenschaften der eingesetzten Druckmaschine auf bestimmte Art legen, damit jede Zone des Exemplars gegenüber der der Steuerung der Farbkastenschraube zum Einfärben der jeweiligen Zone an der Materialbahn zugeordneten Einstelltaste positioniert wird.

Diese Positionierung auf bestimmte Art, und zwar zentriert, rechts bzw. links vom Exemplar eingestellt auf den Analysentisch, ist umständlich und relativ lang.

Sie setzt ebenfalls voraus, daß der Operator die Druckmaschine, die er steuert, gut kennt, um das Exemplar relativ zu den Einstelltasten der Steuervorrichtung richtig zu positionieren.

Außerdem umfaßt die Steuereinrichtung zwischen dem Operator und der rotierenden Druckmaschine ein Schnittstellensystem, das eine Auswahleinrichtung zur Auswahl von allen Funktionen der rotierenden Druckmaschine hat, wie Einfärben, Benetzung, Farbdeckung, Verhalten der Bahn oder Bahnen, Position des gedruckten Bildes auf dem Exemplar gegenüber dem Schnitt des letzteren, Genauigkeit der in das Exemplar eingebrachten Falzen.

Von dem Steuerpult aus kann der Operator mit Hilfe der Steuereinrichtung auf ein Bestätigungsglied der rotierenden Druckmaschine wirken, um eine Variable des einer der vorgenannten Funktionen entsprechenden Druckverfahrens abzuändern.

Zum Beispiel kann der Operator auf einen Motor einer Farbkastenschraube eines Farbkastens eines Druckwerkes wirken, um die auf dem Exemplar aufgebrachte Farbmenge abzuändern und somit das Einfärben des Druckverfahrens anzupassen.

Er kann zum Beispiel auf die Motoren der Wendestangen des Papierdurchlaufs der Druckmaschine wirken, um die Position des auf das Exemplar gedruckten Bildes relativ zu dem Schnitt oder die Schnittposition relativ zu den Falzen zu ändern, was der Funktion zur Positionierung des gedruckten Bildes relativ zu der Seite oder dem Schnitt der Druckmaschine entspricht.

Hierzu ist das derzeit zwischen dem Operator und der rotierenden Druckmaschine in dem Fernsteuerpult vorgesehene Schnittstellensystem derart ausgebildet, daß die Steuerung der Bestätigungsglieder der Druckmaschine die Eingabe von einer bestimmten Datenanzahl durch den Operator zur

Durchführung der Fernsteuerung benötigt.

Als erste soll der Operator eine Verfahrensweise als "Auswahl im physischen Modus" vornehmen, die darin besteht, in das Schnittstellensystem der Steuereinrichtung die Bahnnummer, die Bahnseite (beidseitig), die Farbnummer, eine Information bezüglich der Komponente der Druckmaschine einzugeben, auf welche der Operator wirken will, eine solche Information ist nämlich die Farbkastennummer oder auch die Wendestangenummer bzw. die Nummer der Be-

10 netzungseinrichtung.

Danach soll der Operator von der Auswahleinrichtung des Schnittstellensystems eine Funktion der Druckmaschine auswählen. Es kann sich um die Einfärbe-, Benetzungs-, Farbdeckungs- und Bahnverhaltensfunktion handeln.

15 Für den Fall, daß das von der rotierenden Druckmaschine gedruckte Produkt eine Zeitschrift ist, hat der Operator die Möglichkeit, in das Schnittstellensystem der Steuereinrichtung die Bahnnummer, die Bahnseite (beidseitig), die Farbnummer anstelle der "Auswahl im physischen Modus" einzugeben. Diese Verfahrensweise wird als "Auswahl im Seiten-Modus" bezeichnet.

20 Für den Fall, daß das von der rotierenden Druckmaschine gedruckte Produkt eine Zeitung ist, kann der Operator die Seitennummer, die Farbnummer, den Abschnitt der ange- spruchene Zeitung, die Ausgabe und die Fassung eingeben.

Nach Durchführung der Vorgänge "Auswahl im Seiten-Modus", "Farbband" oder "Auswahl im Seiten-Modus" wird die Auswahl der entsprechenden Funktion der Druckmaschine, des entsprechenden Betätigungslieds mit Hilfe der Steuereinrichtung aktiviert.

25 Diese Folge von Vorgängen ist lang und setzt voraus, daß der Operator die rotierende Druckmaschine gut kennt, die er betreibt, weil er von der Prüfung eines auf dem Analysentisch liegenden Druckexemplars ausgehend, wenn er eine Variable des Druckverfahrens modifizieren will, das angesprochene Maschinenbauteil zu ermitteln hat, indem er von der entsprechenden Seitennummer und seine Kenntnisse der Rollneigungsgestaltung d. h. der Ausbildung der Druckmaschine ausgeht, um ein gegebenes Produkt zu erreichen.

30 Diese vorhergehenden Vorgänge bedürfen eines verstrickten Denkvermögens, das zu Fehlern führen kann, und relativ lange Dateneingabezeiten, die den Operator von seinem Ziel abbringen, das darin besteht, auf das Druckexemplar innerhalb kürzester Zeit zu wirken, um einen großen Produktausschuß zu vermeiden.

35 Um diese genannten Nachteile des Standes der Technik zu beheben, schlägt die vorliegende Erfindung eine neue Steuereinrichtung zur Steuerung des Druckens von einer oder mehreren Materialbahnen in einer rotierenden Druckmaschine vor, die die bedeutende Reduzierung der Anzahl der am Steuerpult vom Operator zu erfassenden Daten ermöglicht, um sehr schnell auf ein Betätigungslied eines Maschinenbauteils beim Druckvorgang wirken zu können, ohne daß der Operator über eine gründliche Kenntnis der Ausbildung der Druckmaschine unbedingt verfügen muß, die er bedient.

40 Insbesondere schlägt die Erfindung eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Druckens von einer bzw. mehreren Materialbahnen von einem Steuerpult aus vor, das einen Tisch zur Aufnahme von mindestens einem zu prüfenden gedruckten Exemplar umfaßt, wobei diese Steuereinrichtung ein Schnittstellensystem zu einem Operator und den einzelnen Bauteilen der Druckmaschine besitzt, mit einer Auswahleinrichtung zur Auswahl von allen Funktionen der Druckmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß sie darüber hinaus folgende Elemente aufweist,

sen und zur Ermittlung der dem zu prüfenden gedruckten Exemplar zugeordneten Angaben, wie Seiten- oder Bahnnummer, Abschnitt der betroffenen Zeitung, Ausgabe oder Fassung oder Seite der betroffenen Bahn, wobei diese Angaben die Form eines in dem auf dem Exemplar gedruckten Bild eingefügten Kodes haben,

- Mittel zur Speicherung der Daten bezüglich der Druckmaschinenausbildung, der Ausbildung der zu druckenden Produkte, der Rollneigungsausführung, der Steuerparameter der verschiedenen Druckmaschinenkomponenten und der Parameter zur Darstellung der Variablen des Druckverfahrens,
- Abfragemittel, die einerseits von den durch die automatische Seiten-Auswahleinrichtung erfassten Angaben und andererseits von durch den Operator über das Steuerpult eingegebenen und von dem Schnittstellensystem übertragenen Angaben, die eine Auswahl von der durch die Druckmaschine auszuführenden Arbeit, eine Auswahl einer anzuseigenden bzw. zu ändernden Druckmaschinenfunktion, eine Farbauswahl beinhaltet, aus den in den Speichermitteln gespeicherten Daten die Daten in Hinblick auf ein Bauteil der Maschine, eine Steuerung des besagten Bauteiles und eine Darstellung der zugeordneten Variable aussuchen und diese Daten dem da Schnittstellensystem übermitteln können, das geeignet ist, am Steuerpult der Druckmaschine die von den besagten Abfragemitteln aus gesuchte Variable anzuseigen, und ein Mittel aufweist, damit der Operator vom Steuerpult der Maschine aus auf die angezeigte und ausgewählte Variable wirken kann, und
- ein Steuer- und Kontrollsysteum zur Berücksichtigung der durch die Abfragemittel ausgewählten Daten über das Schnittstellensystem sowie der Aktion des Operators am Steuerpult auf die von den besagten Abfragemitteln ausgewählte Variable und zur Übertragung dieser Daten an die rotierende Druckmaschine, um das angewählte Bauteil der Druckmaschine einzusetzen und somit die besagte ausgewählte Variable in dem Druckverfahren zu ändern.

Dadurch kann der Operator mit Hilfe der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung auf einfache Art ohne sehr genaue Kenntnisse der von ihm gesteuerten rotierenden Druckmaschine in kürzester Zeit auf ein Betätigungsgriff eines Elementes der Druckmaschine wirken, wobei er eine geringe Anzahl von Daten in das Schnittstellensystem am Steuerpult eingibt und nur eine anzuseigende und/oder zu modifizierende Funktion, eine Farbauswahl eingeben soll, wobei eine Seiten-Auswahleinrichtung die Identifizierung der den Exemplaren zugeordneten Daten automatisch ermöglicht und die Abfragemittel, die von diesen Angaben und von den durch den Operator eingegebenen Daten ausgehend in den Speichermitteln die Auswahl der Daten bezüglich eines entsprechenden Maschinenbausteins und der der vorab erfassten Funktion entsprechenden Variable des zu modifizierenden Druckverfahrens ermöglichen, wobei diese Variable derart angezeigt wird, daß der Operator über das Steuerpult auf diese Variable nur zu wirken braucht, um sie in dem Druckverfahren der Materialbahn zu ändern.

Nach einem vorteilhaften Merkmal der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung ist unterhalb des Analysentischen des Steuerpulses eine Anzahl von in einer Reihe angeordneten Tasten vorgesehen, die das Öffnen und das Schließen der Farbkastenschrauben der verschiedenen Druckwerke der Druckmaschine ermöglichen, zur zonenweisen Einstellungen der auf jedes zu prüfende Druckexemplar aufgebrachte Farbmenge, wobei der Analysentisch eine Markierung be-

sitzt und die automatische Seitenauswahleinrichtung zur Ermittlung der Stellung einer Ecke des auf den besagten Tisch angelegten Exemplars relativ zu der besagten Markierung und zur Übertragung dieser Position an die Abfragemittel geeignet ist, die diese an das Schnittstellensystem derart weiterleitet, um die besagten Einstelltasten abhängig von der besagten Position des Exemplars relativ zu der Markierung dem Analysentisch zuzuordnen.

Somit soll der Operator auf beliebige Art (zentriert, rechts oder links festgelegt) das Exemplar auf den Analysentisch nicht mehr anlegen, um über die besonderen Zonen des Exemplars entsprechenden Steuertasten auf die Farbkastenschrauben zu wirken, da die automatische Seiten-Auswahleinrichtung, wenn das Exemplar auf beliebige Weise auf den Analysentisch gelegt wird, die Lage einer Ecke des Exemplars im Verhältnis zu einer Bezugsmarkierung genau erfaßt und nun die Zuordnung der Einstelltasten zu den Farbkastenschrauben nach der Lage des Exemplars im Verhältnis zu der Bezugsmarkierung auf dem Analysentisch ermöglicht.

Dies erlaubt, beträchtliche Zeit in dem Druckprüfverfahren durch den Operator zu gewinnen und die Anstrengung einzuschränken, die der Operator zu leisten hat, um sich den Aufbau der rotierenden Druckmaschine einzuprägen.

Die Erfindung schlägt ebenfalls eine rotierende Druckmaschine zum einseitigen und beidseitigen Bedrucken einer oder mehrerer Materialbahnen mit verschiedenen Elementen vor, und zwar wie Druckwerken, einer seitlichen und umfanglichen Registersteuereinrichtung, einem einen mit einem Satz von Wendestäben ausgestatteten Papierdurchlauf, einer Falzeinrichtung, einem Steuerpult, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Steuereinrichtung zum Drucken von der oder den Materialbahnen, wie vorstehend erwähnt, beinhaltet, die es einem Operator möglich macht, ein ausgesuchtes Bestätigungsgriff in einem der besagten Elementen zu bestätigen, um eine gegebene Variable des Druckverfahrens zu modifizieren, die einer bestimmten Funktion der rotierenden Druckmaschine entspricht.

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend anhand der nicht einschränkenden Einführungsbilder darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer erfindungsgemäßen rotierenden Druckmaschine, ...

Fig. 2 ein Blockschaltbild der Anordnung der verschiedenen Mittel der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung,

Fig. 3 ein Blockschaltbild der Speichermittel der erfindungsgemäßen Steuereinrichtung,

Fig. 4 eine schematische Ansicht in der Ebene des Analysentischen des Steuerpulses der erfindungsgemäßen rotierenden Druckmaschine,

Fig. 5 verschiedene zeitgerechte Positionen eines gedruckten Bildes in einer erfindungsgemäßen Druckmaschine,

Fig. 6 das Blockschaltbild der Funktionsweise der erfindungsgemäßen Drucksteuereinrichtung.

Auf Fig. 1 sind die Hauptelemente einer rotierenden Druckmaschine 17 schematisch dargestellt, die zwei von zwei Rollen abgewickelten Papierbahnen 1, 2 aufweist.

Sie werden gespannt und laufen durch Druckwerke 3 hindurch, um dort gedruckt zu werden.

Jedes Druckwerk 3 besitzt ein oberes Teil 4, das aus einem Plattenzyylinder, einem Drucktuchzyylinder, einem Farbwerk und einer Benetzungseinrichtung zum Bedrucken einer Vorderseite jeder Bahn besteht, und ein unteres Teil 5, das ebenfalls aus einem Plattenzyylinder, einem Drucktuchzyylinder, einem Farbwerk und einer Benetzungseinrichtung (nicht dargestellt) zum Bedrucken einer Rückseite jeder Bahn besteht.

Im dargestellten Beispiel ist die Bahn 1 einfarbig und die Bahn 2 mit vier nebeneinanderliegenden Farben, wie Magenta, Gelb, Cyan und Schwarz bedruckt.

Darüber hinaus besitzt die rotierende Druckmaschine 17 eine seitliche und umfängliche Registersteuerseinrichtung (nicht dargestellt), die ein eventuell fehlerhaftes Aneinanderreihen der Farben wieder herstellen kann.

Beim Ausfahren aus den Druckwerken gehen die Bahnen verschiedenartigen Wegen nach und können z. B. mit Hilfe eines Wendestabsatzes umgewendet und übereinander gelegt werden, bevor sie in einer Falzeinheit 10 nach beliebigen möglichen Kombinationen gefaltet und geschnitten werden, um Zeitschriften oder Zeitungen zu bilden.

Wie aus der Fig. 1 ersichtlich, ist ein Fernsteuerpult 6 vorgesehen, mit welchem der Operator das Verfahren zum Bedrucken der Bahnen steuern und kontrollieren kann.

Dieses Fernsteuerpult 6 enthält einen Analysentisch 7 zur Aufnahme mindestens eines zu prüfenden gedruckten Exemplars 8.

Es stellt sich aus einer Steuereinrichtung zum Bedrucken von Bahnen zusammen, die zwischen dem Operator und den verschiedenen Bauteilen der Druckmaschine ein Schnittstellensystem mit einer Auswahleinrichtung 9 zur Auswahl einer Anzahl von Funktionen der Druckmaschinen aufweist.

Die diversen Funktionen der rotierenden Druckmaschine 17, die von dieser Auswahleinrichtung 9 ausgewählt sein können, sind z. B.: Einfärben, Benetzung, Farbdeckung, Haltung der Bahn oder der Bahnen, Position des gedruckten Bildes gegenüber der Seite oder dem Schnitt und Genauigkeit der in die Exemplare angebrachten Falzen.

Die Steuereinrichtung umfaßt am in Fig. 1 dargestellten Steuerpult 6 eine Gruppe 35 von auf einer Reihe aufgestellten Tasten 35a, 35b zur individuellen Steuerung des Öffnens und Schließens der Farbkastenschraube an den verschiedenen Druckwerken 3 der rotierenden Druckmaschine, um die auf jedes zu prüfende gedruckte Exemplar aufgebrachte Farbmengen zonenweise anzupassen.

Insbesondere hat diese Gruppe 35 obere Tasten 35a, die die individuelle Steuerung des Öffnens der Farbkastenschrauben ermöglichen, um die Farbmenge zu erhöhen, die Farbwälzen der Druckwerke 3 auf die Papierbahn 1 oder 2 verlagern, und untere Tasten 35b, die zur individuellen Steuerung des Schließens der Farbkastenschrauben dienen, um die Farbmenge zu reduzieren, die die Farbwälzen der Farbwälzen auf die Papierbahn 1 oder 2 verlagern.

Der Abstand der auf einer Reihe unterhalb des Analysentisches zueinander auf dem Steuerpult angeordneten Tasten 35a bis 35b entspricht dem physischen Abstand der jeweiligen Farbkastenschrauben, die die Erhöhung bzw. die Reduzierung der Farbmenge im Farbkasten sicherstellen.

Anhand der Fig. 2 wird die Steuereinrichtung zum Bedrucken der Papierbahnen 1, 2 im einzelnen erläutert, welche vom Steuerpult aus die Wirkung auf die Variable des Druckverfahrens ermöglicht, wobei die Variablen durch die Steuerung der Betätigungsgrößen der einzelnen Elemente der Druckmaschine modifiziert und das Drucken der Papierbahnen eingestellt werden kann.

Einzelne physische Elemente der Maschine sind z. B. der Farbkasten, die Benetzungseinrichtung, die seitlichen und umfänglichen Register der Platte und der Quereinrichtung des Plattenzyinders, die Abzugswalze, die gesteuerten Walzen, die Einzugsrollen, der Papierdurchlauf, die Zylinder der Falzmaschine, das Dreieck und das Register.

Den jeweiligen Elementen entspricht ein besonderes Betätigungsgrößen, das auf dieses wirkt, um eine Variable des Druckverfahrens zu modifizieren, die einer Funktion der Druckmaschine entspricht. Die Gesamtfunktion der Druckmaschine ist vorstehend aufgeführt worden.

Somit ist das Betätigungsgrößen des Farbkastens eines Druckwerkes der Druckmaschine ein Motor der Farbkastenschrauben, wobei dieser Motor auf die Farbkastenschrauben oder Farbdüsen wirkt, um diese zu öffnen oder zu schließen, und die Farbmenge im Druckverfahren zu ändern, wobei diese Variable von der Farbfunktion abhängt.

Die Benetzungseinrichtung enthält als Betätigungsgrößen einen Benetzungswasserdosierer, der für die Einstellung des Benetzungswassers in einem Druckwerk sorgt, wobei diese Benetzungswassermenge mit der Benetzungsfunktion der Druckmaschine zusammenhängt.

Das Betätigungsgrößen des seitlichen Registers und des Umfangsregisters des Plattenzyinders ist ein Motor, der das seitliche und umfängliche Register ziehen oder schieben kann, um die Farüberlagerung anzupassen, die der Funktion der Deckung der Farben zueinander in der Druckmaschine entspricht.

Die Abzugswalze, die gesteuerten Rollen, die Einzugsrollen werden von Regelantrieben betätigt, die auf den Walzen gelagert sind, die die Bahnspannung entsprechend der Haltefunktion der Bahn der Druckmaschine einstellen können.

Der Papierdurchlauf enthält Wendestäbe, deren Betätigungsgrößen ein Wendestabmotor ist, der die Position des gedruckten Bildes im Verhältnis zu dem Schnitt ändern kann, was der Funktion Position des gedruckten Bildes im Verhältnis zu der Seite oder dem Schnitt der Druckmaschine entspricht.

Schließlich umfassen der Zylinder der Falzmaschine, das Dreieck und das Register als Betätigungsgrößen Steller oder Motoren, die die Präzision der länglichen Querfalzen der Bahnen und/oder der Hefte ändern können, was der Funktion Präzision der Falzen der rotierenden Druckmaschine entspricht.

Die Drucksteuerseinrichtung enthält eine automatische Seitenauswahleinrichtung 13, die mit dem zu prüfenden gedruckten Exemplar verbundenen Angaben wie Seiten- oder Bahnummern, jeweiligem Abschnitt der Zeitung, Ausgabe und Fassung, oder auch die Seite der betroffenen Bahn, ablesen und identifizieren kann, wobei diese Angaben in Form eines in das auf dem Exemplar gedruckte Bild eingeübten Codes vorliegen. Die Einrichtung 13 kann eine Kamera, ein Sensor oder andere optische Lesegeräte sein.

Wie insbesondere in Fig. 4 gezeigt, umfaßt ein Exemplar 33a, 33b, das auf dem Analysentisch 7 liegt, Markierungen 32a, 32b, die in dem auf dem Exemplar gedruckten Bild eingearbeitet sind.

Diese Markierungen 32a, 32b dienen zur Kodierung der Seitenposition in einem Produkt. Sie können als Punkt- oder Strichcode oder jedes andere Kodierungssystem ausgebildet werden.

Diese Codes 32a, 32b können unmittelbar auf das Bild im Fall einer Digitaldruckmaschine eingefügt oder unmittelbar auf den Platten des Plattenzyinders der Druckwerke geschaffen bzw. auch noch auf dem Plattenzyinder im Tiefdruckverfahren graviert werden.

Eine Tintenstrahleinrichtung kann ebenfalls vorgesehen werden, die bei jeder Drehung der Drucktuchzyinder des jeweiligen Druckwerkes den Code 32a, 32b auf jede Seite der Exemplare unabhängig der mechanischen Ansteuerung des angesprochenen Druckwerkes drucken.

Diese die mit dem Exemplar verbundenen Angaben enthaltenden Codes können nur in einer einzigen primären Farbe gedruckt werden.

Abgesehen davon, daß die automatische Seitenauswahlseinrichtung 13 die mit dem zu prüfenden gedruckten Exemplar verbundenen Angaben identifizieren kann, ist sie ebenfalls in der Lage, die Position der Markierungen 32a, 32b, die auf den auf dem besagten Analysentisch positionierten

Exemplaren liegen, im Verhältnis zu einer Markierung 36 zu ermitteln, um am Steuerpult der Druckmaschine vorgesehene Einstelltasten 35a, 35a je nach der besagten Position des Exemplars in Verhältnis zu der Markierung 36 auf dem Analysentisch Farbkastenschrauben zuzuordnen.

Die automatische Seitenauswahleinrichtung enthält vor teilhaft eine Kamera 13, die die in den Markierungen des Exemplars angeordneten Codes abliest.

Außerdem besitzt die Drucksteuereinrichtung Speicher mittel 14 (Datenbank), die alle Informationen über die rotie renden Druckmaschine 17 zusammenfassen und genauer gesagt die Steuerparameter 21 der Betätigungsgrößen der Druckmaschine und die Darstellungsparameter 22 der zugehörigen Variablen speichern.

Wie insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich, können durch die Speichermittel 14 Daten bezüglich der Ausführung der Druckmaschine 20, der Gestaltung der zu druckenden Produkte 23, der Ausbildung der Rollneigung 24, der Steuerparameter 21 der jeweiligen Bauteile der Druckmaschine und der Darstellungsparameter 22 der Variablen des Druckverfahrens gespeichert werden.

Die Steuerparameter 21 beschreiben die Verfahrensweise, wie die verschiedenen physischen Elemente (Betätigungsgrößen der Druckmaschine) zu steuern sind, um auf die Variablen des Druckverfahrens wie bereits beschrieben zu wirken.

Zum Beispiel wirkt das Betätigungsgrößen, das ein Steuermotor einer Farbkastenschraube sein kann, auf die Variable des Druckverfahrens, das in einer bestimmten Farbmenge entsprechend der Einfärbefunktion der Druckmaschine besteht.

Diese Steuerparameter 21 sind mit der Ausführung der Druckmaschine, jedoch nicht mit der Ausführung des Produktes oder Rollneigung verbunden.

Die Darstellungsparameter 22 der Variablen des Druckverfahrens erläutern, wie die Variablen des Druckverfahrens am Steuerpult angezeigt werden können, um sie dem Operator 11 darzulegen. Diese Darstellungsparameter hängen mit der Ausführung der Druckmaschine und der Ausführung der Rollneigung zusammen.

Sie werden im Verhältnis zu dem Produkt und nicht zu der rotierenden Druckmaschine 17 dargestellt.

Die Daten über die Ausbildung der Druckmaschine 17 umfassen die Identifizierung und die Numerierung der einzelnen physischen Elemente der Druckmaschine. Sie präzisieren die Zusammensetzung der Druckmaschine 17, und zwar die Anzahl und die Gestaltung der verschiedenen Elemente der Maschine 17, z. B. die Anzahl der Druckwerke, den Typ der Falzmaschine, die Anzahl der Wendestäbe, die Anzahl der möglichen Bahndurchläufe.

Diese Ausbildung der Druckmaschine ist im Betrieb nicht veränderbar.

Die Daten bezüglich der Ausführung des Produktes 23 entsprechen der genauen Beschreibung der Art und Weise, wie das gedruckte Produkt zusammengestellt ist: Abschnittsanzahl pro Heft, Seitenanzahl pro Abschnitt, Farbanzahl pro Seite, Format.

Zum Beispiel ist auf Fig. 1 ein fertiges Exemplar 8 dargestellt, das zwei Abschnitte, Abschnitt A, Abschnitt B von je 20 Seiten in Tabloid-Format enthält.

Die Produktausführung zieht selbstverständlich nicht die Beschreibung des Druckinhaltes (Bild) mit sich mit.

Die Daten zu der Rollneigung 24 entsprechen der Art der Anwendung der eingesetzten Druckmaschine 17, um eine bestimmte Produktausführung zu erreichen. Diese Ausführung erstellt ein Verbindungsglied zwischen dem gedruckten Produkt und der Druckmaschine.

Somit setzt ein besonderes gedrucktes Produkt zum Bei-

spiel eine bestimmte Anzahl von Bauteilen der Druckmaschine ein. Eine gleiche Produktausführung kann mittels verschiedener Rollneigungsauflösungen erreicht werden.

Außerdem können die Datenspeichermittel die Daten bezüglich des Produktionsprogramms 25 speichern, die vor dem Einschalten der Maschine durch den Operator eingegeben werden. Dieses Produktionsprogramm 25 erläutert die Liste der innerhalb einer gegebenen Zeitspanne auszuführenden Aufgaben. Es entsteht ein Verbindungsglied zwischen dem durch eine Produktausführung beschriebenen Produkt und einer Rollneigungsauflösung, was die Realisierung eines Produktes einer gegebenen Druckmaschine ermöglicht.

Außerdem enthält die Drucksteuereinrichtung Abfragemittel 15, die einerseits von durch die Seitenauswahleinrichtung 13 identifizierten Angaben und andererseits von am Steuerpult vom Operator eingegebenen und von dem Schnittstellensystem 12 übertragenen Angaben ausgehend, wobei diese Angaben aus einer Auswahl der durch die Druckmaschine durchzuführende Arbeit, einer Auswahl der anzugebenden und/oder zu modifizierenden Druckmaschine-Funktionen und einer Farbauswahl bestehen, aus den in den Speichermedien 14 gespeicherten Daten die jeweiligen Daten aussuchen, die sich auf ein besonderes Bauteil der Druckmaschine, die Steuerung des besagten Bauteiles und auf die Darstellung der zugehörigen Variable beziehen, und diese Daten an das Schnittstellensystem 12 übertragen können.

Dieses Schnittstellensystem 12 kann an sich die von den besagten Abfragemitteln 15 ausgewählte Variable am Steuerpult 6 anzeigen und umfasst ein Mittel 37 (s. Fig. 6), damit der Operator über das Steuerpult der Druckmaschine auf die angezeigte ausgewählte Variable wirken kann.

Es ist darauf hinzuweisen, daß die automatische Seitenauswahleinrichtung 13 die Position des Strich- oder Punkt kodes oder beliebiger Kodierungseinrichtung, die sich auf dem Exemplar befinden, an die Abfragemittel 15 überträgt, die sie an das Schnittstellensystem weiterleiten, um den Einstelltasten 35a, 35b die Farbkastenschrauben der Maschine je nach der besagten Position des Exemplars im Verhältnis zur Markierung 36 auf dem Analysentisch 7 zuzuordnen.

In Fig. 5 ist insbesondere ein Beispiel einer rotierenden Druckmaschine dargestellt, deren Bahnbreite das Bedrucken auf 4 Seiten 41, 42, 43, 44 pro Drehung der Platten/Drucktuch-Zylinder erlaubt.

Ein Druckwerk drückt dann die gelbe Farbe, um zum Beispiel auf die ersten zwei Seiten 41, 42 zum Beispiel, und ein Druckwerk drückt die rote Farbe bei den anderen zwei Seiten 43, 44 zum Beispiel (siehe Stufe 1 der Fig. 5).

Zur Durchführung der Erstellung eines achtseitigen Zeitungsexemplars ist die Bahn am Druckwerkausgang in zwei Bänder geteilt (s. Stufe 2, Fig. 5).

Das erste Band enthält die Seiten 41 und 42 und das zweite Band enthält die Seiten 43 und 44.

Nach Überlagerung der beiden Bänder erhält der Drucker das gewünschte Exemplar am Ausgang der Falzmaschine. (s. Stufe 3 der Fig. 5).

Der Operator, der die Druckmaschine am Steuerpult 6 steuert und ein Exemplar mittels der Drucksteuereinrichtung prüfen möchte, legt das Exemplar auf den Analysentisch 7 des Pultes 6 und die automatische Seitenauswahleinrichtung 13 erkennt den auf den auf den Analysentisch 7 liegenden Exemplar gedruckten Code, um die Seitennummer zu identifizieren.

Von diesen Informationen ausgehend ist die automatische Seitenauswahleinrichtung 13 in der Lage, einerseits physisch zu bestimmen, wie die Seite in der Druckmaschine gedruckt wird, und andererseits die Zuordnung der Einstelltasten des Farbwerkes 35 zu den zu steuern den Farbmodulen

dynamisch zu tigen.

Mit diesem System ist der Operator also von den Anspruchen an der Positionierung des Exemplars auf dem Analysetisch befreit, was für ihn einen Zeitgewinn zur Folge hat.

Die in Fig. 2 dargestellten Drucksteuereinrichtung enthält auch ein Kontroll-/Steuersystem 16, das über das Schnittstellensystem 12 die von den Abfragemitteln 15 ausgewählten Daten sowie die Wirkung des Operators am Steuerpult auf die von den besagten Abfragemitteln 15 ausgewählte Variable berücksichtigen und die Gesamtdaten an die rotierende Druckmaschine weiterleiten kann, um das Betigungsglied des jeweiligen Elements der Druckmaschine zu bestätigen und die in den Druckverfahren ausgewählten Variablen zu ändern.

Dieses Kontroll-/Steuersystem 16 steht daher in direkter Verbindung mit den Bauteilen der Maschine 17, wie auf Fig. 2 dargestellt.

Anhand der Fig. 6 wird die Steuerung des Druckens durch den Operator am Steuerpult 6 mit der bereits beschriebenen Steuereinrichtung beschrieben.

Der Operator 11 wählt über das Schnittstellensystem 12 eine auszuführende Aufgabe aus, die den in den Speichermitteln gespeicherten Daten des Druckprogrammes 25 entspricht.

Außerdem, wenn er eine Variable des Druckverfahrens von einem von ihm geprüften und auf dem Analysetisch liegenden Exemplar aus ändert will, wählt er über die Auswahleinrichtung 9 eine Funktion aus, die die Benutzung, die Farbdeckung, die Bahnhaltung, die Position des gedruckten Bildes im Verhältnis zu den Seiten oder den Schnitt, die Falzgenauigkeit sein kann.

Dazu wählt er eine Farbe aus.

Gleichzeitig liest die automatische Seitenauswahleinrichtung 13 die mit dem Exemplar verbundenen Informationen ab, die in das auf dem Exemplar gedruckte Bild als Code eingearbeitet sind, und leitet die Informationen an die Abfragemittel 15 weiter.

Die bei dem Schnittstellensystem 12 vom Operator eingegebenen Daten werden ebenfalls an die Abfragemittel 15 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075 9080 9085 9090 9095 9100 9105 9110 9115 9120 9125 9130 9135 9140 9145 9150 9155 9160 9165 9170 9175 9180 9185 9190 9195 9200 9205 9210 9215 9220 9225 9230 9235 9240 9245 9250 9255 9260 9265 9270 9275 9280 9285 9290 9295 9300 9305 9310 9315 9320 9325 9330 9335 9340 9345 9350 9355 9360 9365 9370 9375 9380 9385 9390 9395 9400 9405 9410 9415 9420 9425 9430 9435 9440 9445 9450 9455 9460 9465 9470 9475 9480 9485 9490 9495 9500 9505 9510 9515 9520 9525 9530 9535 9540 9545 9550 9555 9560 9565 9570 9575 9580 9585 9590 9595 9600 9605 9610 9615 9620 9625 9630 9635 9640 9645 9650 9655 9660 9665 9670 9675 9680 9685 9690 9695 9700 9705 9710 9715 9720 9725 9730 9735 9740 9745 9750 9755 9760 9765 9770 9775 9780 9785 9790 9795 9800 9805 9810 9815 9820 9825 9830 9835 9840 9845 9850 9855 9860 9865 9870 9875 9880 9885 9890 9895 9900 9905 9910 9915 9920 9925 9930 9935 9940 9945 9950 9955 9960 9965 9970 9975 9980 9985 9990 9995 10000 10005 10010 10015 10020 10025 10030 10035 10040 10045 10050 10055 10060 10065 10070 10075 10080 10085 10090 10095 10100 10105 10110 10115 10120 10125 10130 10135 10140 10145 10150 10155 10160 10165 10170 10175 10180 10185 10190 10195 10200 10205 10210 10215 10220 10225 10230 10235 10240 10245 10250 10255 10260 10265 10270 10275 10280 10285 10290 10295 10300 10305 10310 10315 10320 10325 10330 10335 10340 10345 10350 10355 10360 10365 10370 10375 10380 10385 10390 10395 10400 10405 10410 10415 10420 10425 10430 10435 10440 10445 10450 10455 10460 10465 10470 10475 10480 10485 10490 10495 10500 10505 10510 10515 10520 10525 10530 1053

stem (12) sowie der Aktion des Operators (11) am Steuerpult auf die von den besagten Abfragemitteln (15) ausgewählte Variable und zur Übertragung dieser Daten an die rotierenden Druckmaschine (17) geeignet ist, um das angewählte Bau-
teil der Druckmaschine (17) einzusetzen und so mit die besagten ausgewählten Variablen in dem Druckverfahren zu ändern.

2. Steuereinrichtung nach Anspruch 1, in welchem unterhalb des Analysentisches des Steuerpultes eine Anzahl (35) von in einer Reihe angeordneten Tasten (35a, 35b) vorgesehen ist, die das Öffnen und Schließen der Farbkastenschrauben der verschiedenen Druckwerke der Druckmaschine ermöglichen, um die auf jedes zu prüfende Druckexemplar aufgebrachte Farbmenge zu-
nenweise einzustellen, dadurch gekennzeichnet, daß der Analysentisch (7) eine Markierung (36) besitzt und die automatische Seitenauswahleinrichtung (13) zur Ermittlung der Stellung einer Ecke des auf den besagten Tisch angelegten Exemplars relativ zu der besagten Markierung und zur Übertragung dieser Position an die Abfragemittel (15) geeignet ist, die diese an das Schnittstellensystem (12) derart weiterleitet, so daß die besagten Einstelltasten (35a, 35b) abhängig von der be-
sagten Position des Exemplars relativ zu der Markie-
rung (36) auf dem Analysentisch (7) zugeordnet wer-
den.

3. Einrichtung nach irgendeinem der vorgehenden An-
sprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die au-
tomatische Seitenauswahleinrichtung (13) eine opti-
sche Leseeinrichtung wie eine Kamera oder einen Sen-
sor enthält.

4. Einrichtung nach einem der vorgehenden Ansprü-
che 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der in das auf
dem Exemplar gedruckte Bild eingearbeitete Code als Strichcode ausgebildet ist.

5. Einrichtung nach einem der vorgehenden Ansprü-
che 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der in das auf
dem Exemplar gedruckte Bild eingearbeitete Code als Punktcode ausgebildet ist.

6. Rotierende Druckmaschine (17) zu beidseitigem Bedrucken von einer oder mehreren Bahnen mit ver-
schiedenen Elementen und zwar wie Druckwerken (3), einer seitlichen und umfänglichen Registersteuerein-
richtung, einem mit einem Satz von Wendestäben aus-
gestatteten Papierdurchlauf, einer Falzeinrichtung (10), einem Steuerpult (6), dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Steuereinrichtung zum Bedrucken von der oder den Materialbahnen, wie vorstehend erwähnt, beinhaltet, die es einem Operator möglich macht, ein ausge-
suchtes Bestätigungsglied in einem der besagten Ele-
mente zu bestätigen, um eine gegebene Variable des Druckverfahrens zu modifizieren, die einer bestimmten Funktion der rotierenden Druckmaschine entspricht.

55

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

60

65

- Leerseite -

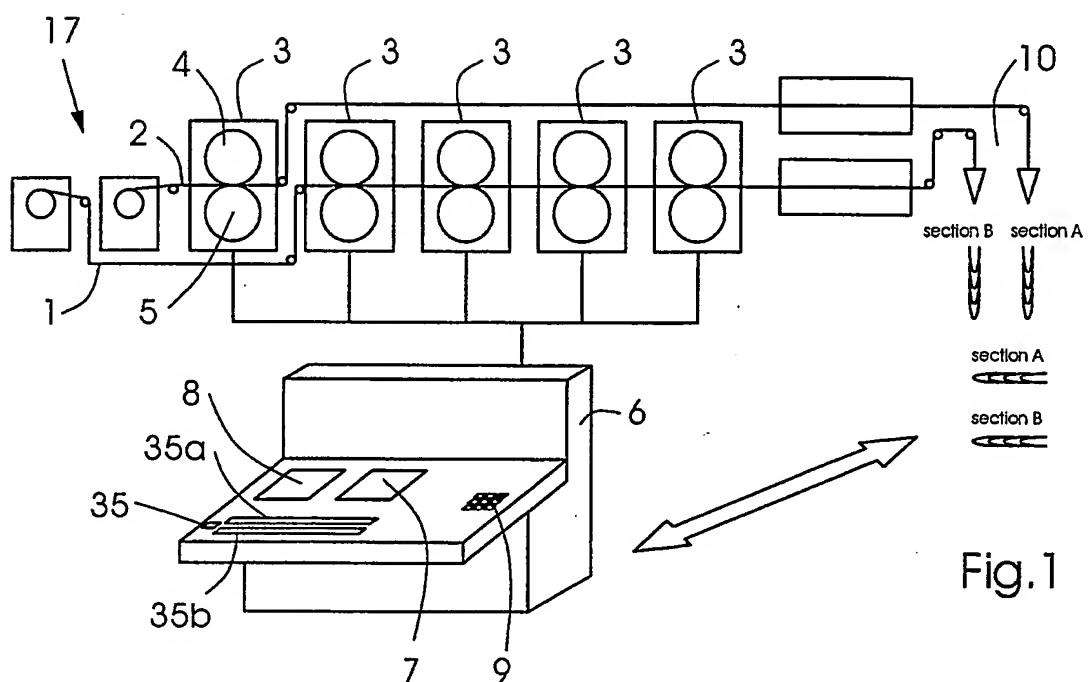
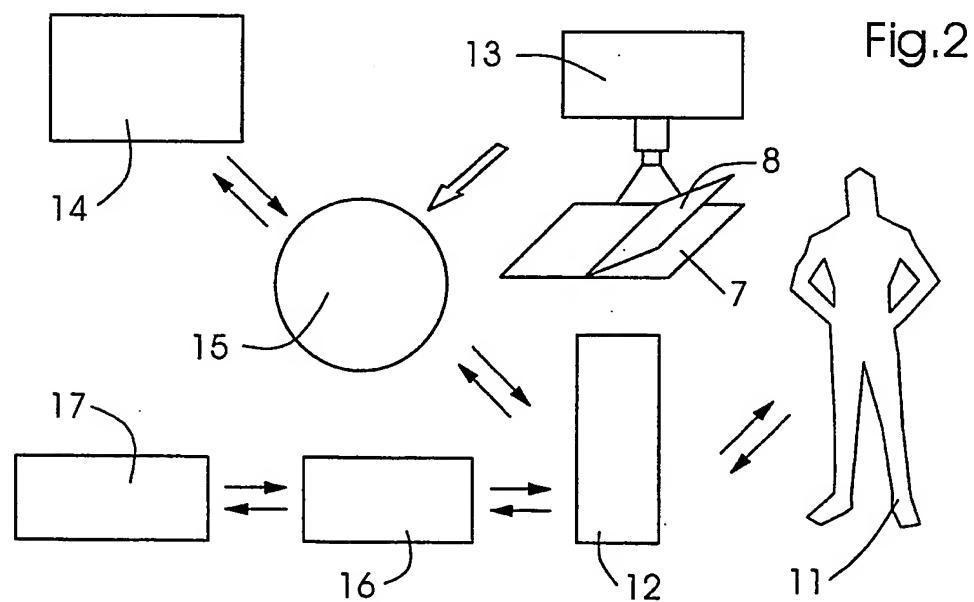


Fig. 1



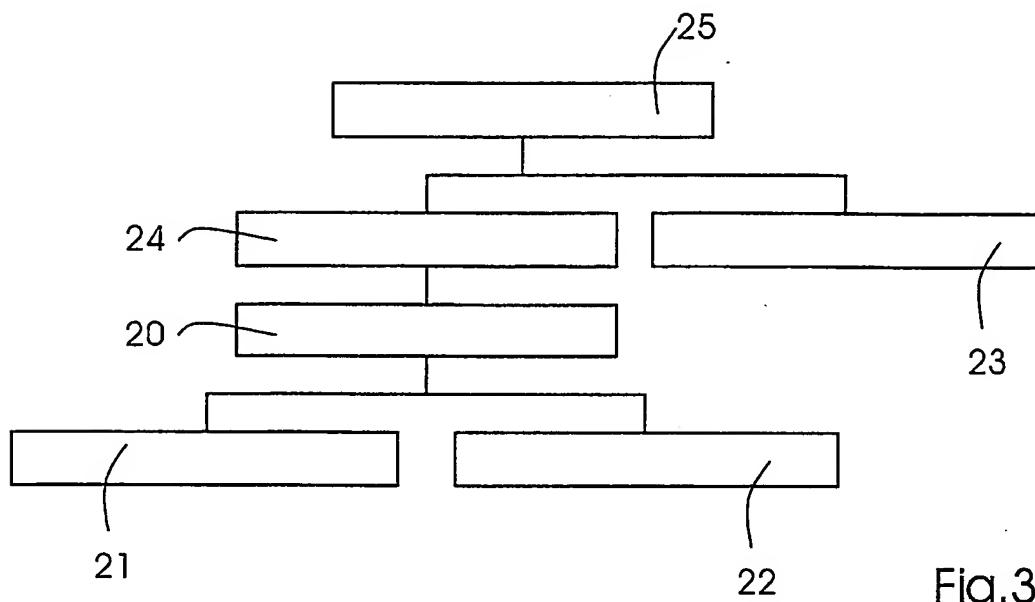


Fig.3

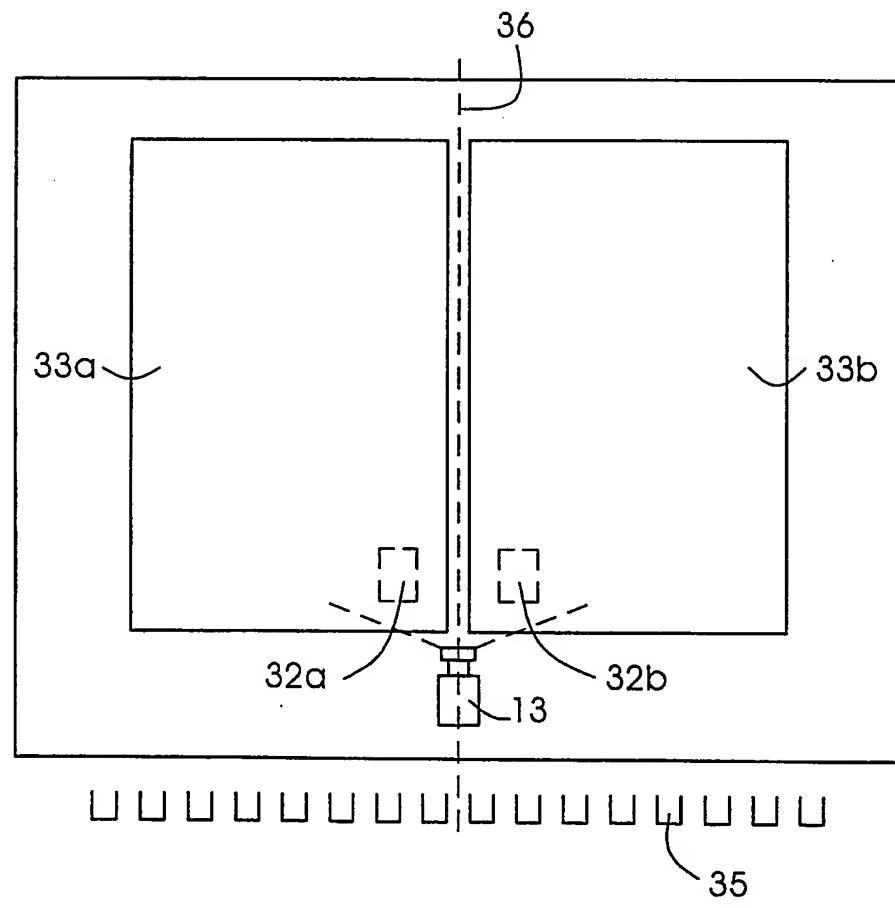


Fig.4

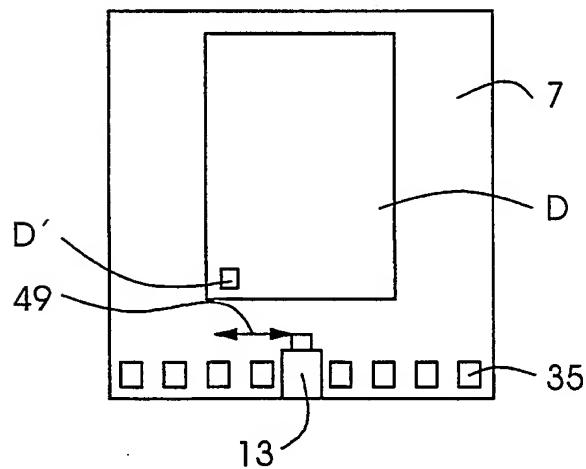
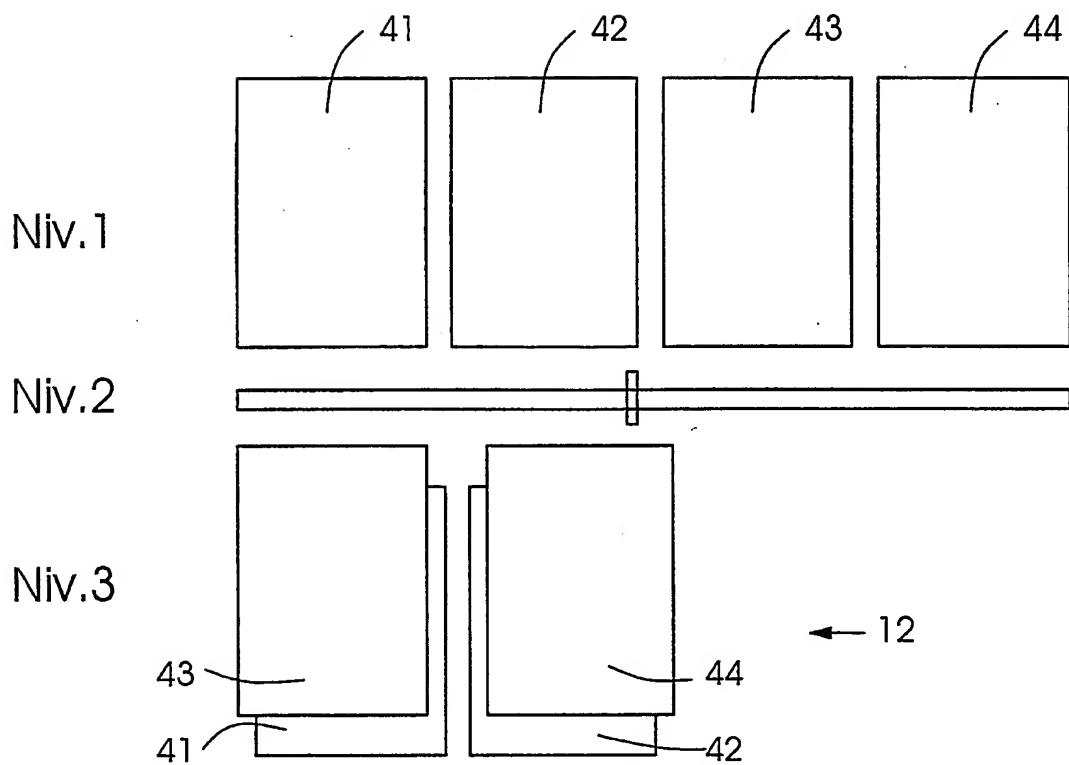


Fig. 5

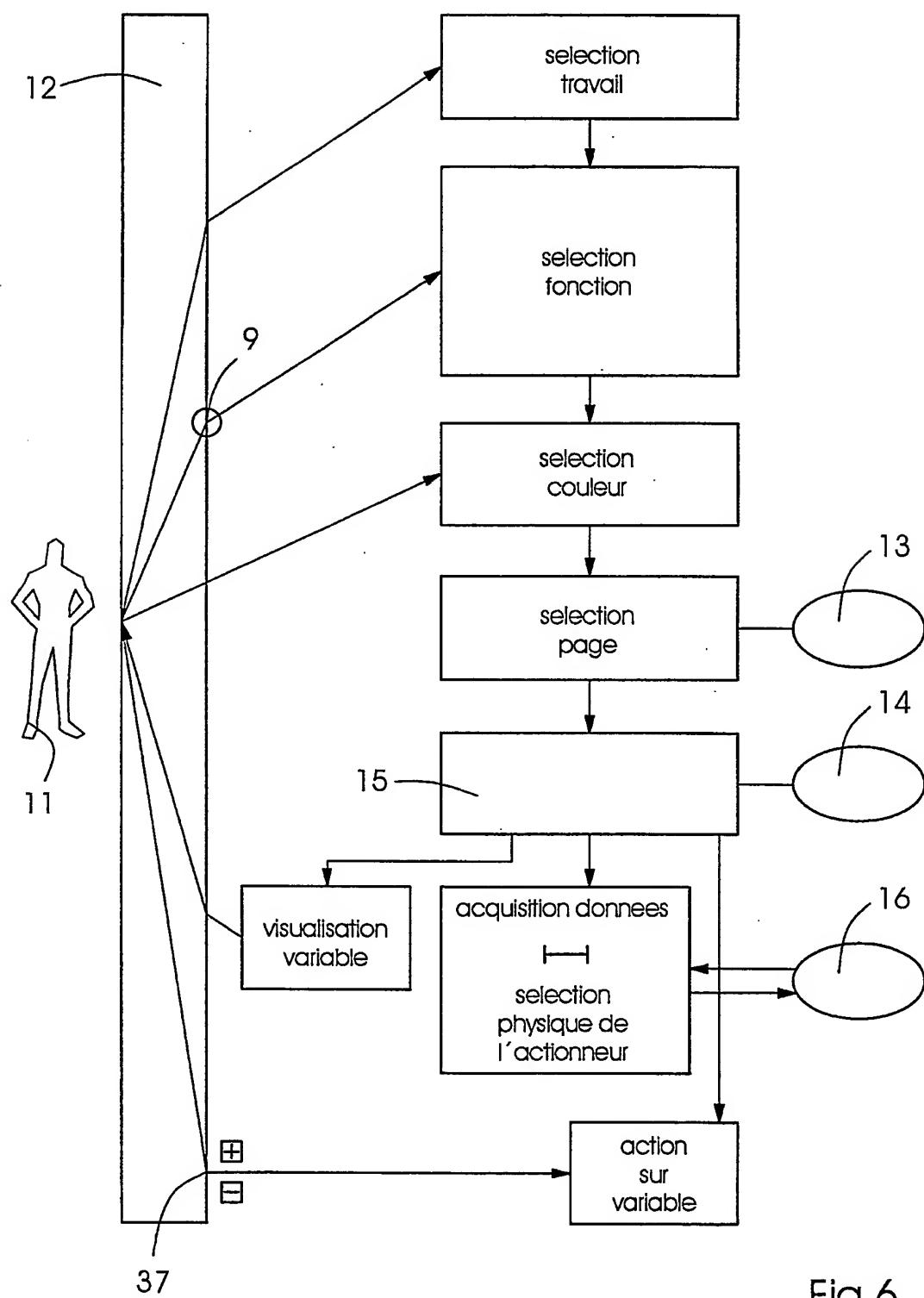


Fig.6